Aus der Universitätshautklinik des staatl. Luitpoldkrankenhauses
Würzburg
(Vorstand: Prof. Dr. Zieler).

Über die Schuppenflechte,

ein Beitrag zu den Ursachen und Entwicklungsbedingungen des Leidens.

Inaugural-Dissertation
verfaßt und der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg
zur
Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Heinrich Cuno
aus Quedlinburg (Harz).

Würzburg
1938

Druckerei und Verlag wissenschaftlicher Werke Konrad Triltsch,
Würzburg-Aumühle

Gedruckt mit
Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg.

Referent: Professor Dr. Karl Zieler.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

MEINER LIEBEN MUTTER!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543526_0082

Einleitung, Zahl und Art der Kranken.

Die Schuppenflechte ist der Fachwelt unter ihrem jetzigen Namen schon seit vielen Jahrzehnten, in ihren Erscheinungsformen wahrscheinlich schon seit Jahrhunderten genau bekannt. Ein umfangreiches Schrifttum, gestützt auf Beobachtungen, Erwägungen, Experiment und Statistik, liegt über sie vor. Doch haben alle diese Möglichkeiten, deren sich die moderne Ursachenforschung bei vielen Krankheiten mit Erfolg bedient hat, bei der Frage nach Entstehung und Wesen der Schuppenflechte bisher nur kümmerliche Ergebnisse gezeitigt. Das einzige, was wir hinsichtlich der Entstehung des Leidens mit fast an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit sagen können, ist, daß den Hauterscheinungen der Schuppenflechte eine erbliche Anlage zugrunde liegen muß. Die Frage aber, worin diese besteht, ob sie beispielsweise eine Störung im Zusammenspiel innerer Drüsen oder im vegetativen Nervensystem darstellt, oder ob sie z. B. in einer vererbbaren Überempfindlichkeit der Haut zu suchen ist, die Frage also, welches Organ oder Organsystem dafür verantwortlich ist, daß unter bestimmten Umweltbedingungen die kennzeichnenden Veränderungen der Haut entstehen, ist bisher als ungelöst zu betrachten. Die verschiedensten Meinungen sind darüber schon geäußert worden, doch sind die zahlenmäßigen Unterlagen für die Beobachtungen, auf die sich eine jede von ihnen stützt, meist zu klein, um wirklich sichere Behauptungen aufstellen zu können. Auch jetzt noch stehen sich hier ganz widersprechende Auffassungen einander gegenüber.

Eine wichtige Grundlage der weiteren Forschung bleibt nach wie vor die Befragung der Kranken und ihrer Angehörigen, also die gründliche Vorgeschichte. Von der Gründlichkeit, mit der sie aufgenommen wird, hängt wesentlich die Richtung ab, in der die experimentelle Forschung weitergehen kann.

An der Universitätshautklinik Würzburg sind in Erkenntnis der Wichtigkeit dieser Dinge Kranke mit Schuppenflechte seit jeher einer planmäßigen, gründlichen Vorgeschichte unterzogen worden, die dann durch amtliche Ermittlungen bei Ortsbehörden, Amtsärzten, Pfarrern usw., sowie durch Befragung und Untersuchung von Angehörigen der Kranken oft wirksam ergänzt werden konnte.

Ich habe mit den vorliegenden Ausführungen die Bearbeitung der Beobachtungen übernommen, die in den letzten 10 Jahren an solchen Kranken der Universitätsklinik Würzburg gemacht wurden. Meiner Arbeit liegen vor allem 400 Krankengeschichten von 270 männlichen und 130 weiblichen Kranken als Quellen zugrunde. Sie sind zum größten Teil in der oben angedeuteten Weise ergänzt worden. Dazu kommen noch Aufzeichnungen aus der Poliklinik. Die Angehörigen der Kranken wurden soweit wie möglich durch Stammtafeln erfaßt, sodaß wir infolge der wirksamen Mitarbeit der Behörden

und in letzter Zeit auch des Rassenpolitischen Amtes bei vielen Kranken, namentlich über die Erblichkeitsverhältnisse der Schuppenflechte, besser unterrichtet waren als die Kranken selbst.

Ich will nun damit beginnen, die Ergebnisse, die wir durch die Zusammenstellung der Beobachtungen an Kranken gewonnen haben, darzulegen, und versuchen, sie in Zusammenhang mit dem Schrifttum zu besprechen.

Ich möchte mich zunächst darauf beschränken, nur das rein Tatsachenmäßige aus eigener Beobachtung und Schrifttum anzuführen. Im letzten Abschnitt meiner Arbeit werde ich dann versuchen, unter Berücksichtigung der verschiedenen Auffassungen, die sich im Laufe der Zeit über Wesen und Entstehung der Schuppenflechte gebildet haben, zu einer Kritik meiner Feststellungen zu kommen.

Auslösende äußere Ursachen für die Entstehung der Schuppenflechte.

Einflüsse der Jahreszeit und des Klimas.

Eine erhebliche Bedeutung für die Entstehung der Schuppenflechte haben zweifellos Einflüsse des Klimas. Ob freilich meteorologische Einflüsse wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Sonnenbestrahlung, atmosphärische Elektrizität usw., die als auslösende Ursache in Frage kommen, unmittelbar oder z. B. erst über die inneren Drüsen erhöhte oder verminderte Krankheitsbereitschaft schaffen, vermag man aus statistischen Erhebungen allein nicht zu sagen. Sicher ist jedenfalls, daß die Erkrankungshäufigkeit eng mit diesen Dingen zusammenhängt. Man kann auch hier nur Vermutungen an die Tatsache anknüpfen, daß vor allem die Beziehungen der Erkrankungshäufigkeit zu den einzelnen Jahreszeiten und vielleicht auch zum Breitengrad des Wohnsitzes der Kranken regelmäßige sind.

Besonders genau hat man immer die jahreszeitliche Abhängigkeit der Schuppenflechte verfolgt. De Rudder z. B. hält das Leiden für eine „Saisonkrankheit". Er fand die höchsten Erkrankungsziffern stets im Frühjahr (Februar—März). Auch Nägeli, Bettmann u. a. sahen die schwersten Formen stets im Frühjahr auftreten, ebenso Königstein, der darauf hinweist, daß der Begriff des „Frühjahrs" sehr verschiedene Bedeutung habe. In Anlehnung an den Moro'schen Begriff des „biologischen Frühjahrs" (22. XII.—22. III.) stellt auch er eine erhebliche Zunahme der Krankheitshäufigkeit gegenüber den anderen Jahreszeiten fest. Andere wieder sahen eine Mehrung der Ausbrüche im Herbst (Steinke) oder im Winter (Schamberg).

Übereinstimmend findet man im Schrifttum die Angabe, daß die Schuppenflechte sich nur selten im Sommer verschlimmere oder erstmalig auftrete. Dagegen sind von den meisten Kranken während des Sommers hochgradige Besserung oder sogar „Heilung" beobachtet worden.

Immer wieder tauchen im Schrifttum auch Angaben auf, daß eine Schuppenflechte durch Ortswechsel vom Norden nach dem Süden oder durch Aufenthalt in den Tropen von selbst abgeheilt sei. So schreiben Borchardt, Nägeli und Fuhs den Tropen einen guten Einfluß auf die Krankheit zu.

Hoede hat drei Kranke beobachtet, die regelmäßig im Sommer während eines Aufenthalts in Süddeutschland abgeheilt wurden, während die Rückkehr an die Nordsee regelmäßig Verschlimmerung brachte. Drei weitere von Hoede beobachtete Kranke besserten sich während eines längeren Aufenthaltes in den Tropen völlig. Die Rückkehr nach Europa brachte bei allen drei Kranken einen Rückfall.

Die Angaben vieler Kranker über die jahreszeitliche Abhängigkeit des Auftretens der Schuppenflechte habe ich in folgender Übersicht zusammengestellt. Hier war eine Trennung nach Geschlechtern nicht notwendig, da die Ergebnisse bei Männern und Frauen die gleichen waren. Da der Begriff der einzelnen Jahreszeit bei verschiedenen Menschen verschieden ist, habe ich nur diejenigen Kranken bei der Zusammenstellung berücksichtigt, die sich genau auf den Monat der Entstehung ihres Leidens besinnen konnten. (Angaben über Erkrankungen in der Zeit vom 1. I. 27—31. XII. 35.) So fiel die Ersterkrankung bei 161 Kranken in folgende Monate:

Monat	Anzahl	
XII	21	
I	11	Winter: 46 = 28%
II	14	
III	15	
IV	15	Frühjahr: 51 = 31%.
V	21	
VI	4	
VII	14	Sommer: 26 = 16%.
VIII	8	
IX	12	
X	15	Herbst: 38 = 25%.
XI	11	

Ganz ähnliche Verhältnisse stellen sich heraus, wenn man die Kranken danach fragt, wann sie eine Besserung oder Heilung, bezw. einen Rückfall oder Verschlimmerung ihres Zustandes bemerkt hätten.

Eine wesentliche Verschlimmerung oder einen Rückfall bemerkten von 203 Kranken in den Jahreszeiten

Winter	50	=	24%
Frühjahr	68	=	35%
Sommer	19	=	9%
Herbst	66	=	32%.

Eine auffallende Besserung bezw. Heilung bemerkten von 64 Kranken im

Winter	8	=	12%
Frühjahr	1	=	2%
Sommer	55	=	86%
Herbst	0	=	0%.

Alle drei Übersichten zeigen im Wesentlichen das gleiche Bild: Eine niedrige

Erkrankungsziffer im Sommer, sowie das Ansteigen der Erkrankungen vom Herbst zum Frühjahr hin. Doch ist die Zunahme der Erkrankungen im Frühjahr nicht wesentlich höher als im Herbst. Keineswegs kann man von einem Frühjahrsgipfel sprechen. Die Werte für das Frühjahr liegen nur wenig über denen für Herbst und Winter. Die verhältnismäßig stark schwankenden Zahlen für die einzelnen Monate sind wohl Zufallsbefunde, bedingt durch die kleine Zahl der untersuchten Kranken. Auffallend ist jedoch die Angabe, daß 86% aller Kranken eine wesentliche Besserung bezw. Heilung ihrer Schuppenflechte im Sommer bemerkten, eine Tatsache, die später noch besprochen wird.

Natürlich muß man zugleich berücksichtigen, daß diese Zahlen nur einer geringen Zahl von Kranken entstammen und daß ebensoviel Kranke wie in den Übersichten genannt sind, sich nicht darauf besinnen konnten, wann oder ob überhaupt Veränderungen im Verhalten ihrer Schuppenflechte aufgetreten sind.

Schuppenflechte und Trauma.

Die sog. traumatische Entstehung der Schuppenflechte spielt in der Vorgeschichte der Krankheit manchmal eine große Rolle; doch ist gleich von vornherein zu sagen, daß ihr gewiß keine große Bedeutung zukommt, wenn auch das in diesem Zusammenhang vielgenannte „Köbnersche Phänomen" die Möglichkeit einer traumatischen Krankheitsentstehung zu beweisen scheint.

Es ist bekannt, daß der kranke Mensch fast unbewußt nach einer Ursache seiner Erkrankung sucht und zufriedengestellt ist, sobald er eine ihm einleuchtende Erklärung für die Entstehung seines Leidens gefunden hat. Für den einfach denkenden Menschen ist eine Verletzung irgendwelcher Art immer eine naheliegende Erklärung einer Krankheit. Und so kommt es oft genug zu einer Überwertung solcher Angaben durch die wissenschaftliche Forschung.

Die Richtigkeit meiner Auffassung beweist folgende Übersicht über die verschiedenen Berufsgruppen, in denen die Kranken tätig waren, wenn man sie je nach der Verletzungsmöglichkeit, die sie für die in ihnen arbeitenden Menschen mit sich bringen, einordnet und einander gegenüberstellt. Wir wollen eine Berufsgruppe A mit Berufen mit größerer Verletzungsmöglichkeit (Fabrikarbeiter, Handwerker, landwirtschaftliche Arbeiter, Gärtner, Schiffer, Förster, Metzger usw.) mit einer Berufsgruppe B mit Berufen mit geringerer Verletzungsmöglichkeit (Bäcker, Friseure usw., kaufmännische Angestellte und sonstige Innenberufe) vergleichen:

Danach gehörten von 264 männlichen Kranken mit Schuppenflechte

zur Berufsgruppe A: 132

und zur Berufsgruppe B: 122.

Es stehen also fast gleiche Zahlen von Kranken aus A und B einander gegenüber.

Bei unseren 118 weiblichen Kranken überwiegt sogar die Berufsgruppe B mit 67 : 51 Kranken.

Den Angaben von 43 Kranken, die für eine traumatische Entstehung der Schuppenflechte sprechen, kommt deshalb nur eine untergeordnete Bedeutung zu. Außerdem sind die angegebenen „Ursachen" der Ersterkrankung oder

des Rückfalls so mannigfaltiger Art, daß schon aus diesem Grunde wenig damit anzufangen ist. Sie seien nur der Vollständigkeit halber hier angeführt:

Als Ursache wurde angegeben:

1. Stoßverletzung an der Ausbruchstelle (meist Knie, Ellenbogen): 25 mal,
2. Operationswunde: 2 mal,
3. chemische Reizung: 7 mal (Salbe, Farbstoffe, Solbäder, Tabak).

Die übrigen Angaben betreffen in gleicher Weise mechanische Reizung (Helmtragen, Wäsche u. a.), wie sonstige nicht einzuordnende Ursachen, die erst später erwähnt werden sollen.

257 von 400 Kranken haben keine derartigen Beziehungen bemerkt.

Einflüsse der Ernährung.

Bei der Bearbeitung der vorliegenden Berufsstatistik ergaben sich Hinweise auf Einflüsse der Ernährung, die mir einer Erwähnung wert zu sein scheinen. Hoede wies bereits 1932 in einer größeren Arbeit über „Umwelt und Erblichkeit bei der Entstehung der Schuppenflechte" auf die gegenüber der entsprechenden Berufsstatistik hohe Krankheitsziffer der Metzger hin. Das Verhältnis der Zahl an Schuppenflechte erkrankter Metzger war nach seinen Untersuchungen, verglichen mit der bayrischen Berufsstatistik 4,3% : 0,3%. Auch meine eigenen Feststellungen ergaben ein ähnliches Verhältnis.

Unter insgesamt 264 männlichen Kranken befanden sich 10 Metzger, das sind wiederum beinahe 4%, während die bayerische Berufsstatistik 1931 nur 0,7% als im Metzgerberuf tätig angibt.

Die von Hoede bei der gleichen Gelegenheit vertretene Ansicht, daß auch mehr Landwirte erkranken, als ihrem Anteil an der Bevölkerung entspricht, kann ich mit meinen Feststellungen nicht bestätigen. Von 264 männlichen Kranken waren nur 13% in der Landwirtschaft tätig, eine Angabe, die sich mit der entsprechenden aus der Berufsstatistik Bayerns ungefähr deckt (14%).

Die Mitteilungen einer kleinen Zahl aller Kranken (11%) über angebliche Einflüsse der Ernährung auf Entstehung und Verlauf ihrer Schuppenflechte sind folgende:

Eine Entstehung und Verschlimmerung glauben annehmen zu können durch:

übermäßigen Fleischgenuß:	14
übermäßigen Fettgenuß:	12
stark gewürzte Speisen:	5
Most- oder Biergenuß:	1
Obstgenuß:	1

Eine Besserung während des Krieges, auf die im Schrifttum öfters hingewiesen wird, konnte ich nur 7 mal feststellen, was wohl daran liegt, daß die meisten Kranken während des Krieges überhaupt noch nicht erkrankt waren. Eine Entstehung ihres Leidens durch magere Kost oder trotz dieser wollen sechs Kranke beobachtet haben.

Alle diese Angaben sprechen für einen vorwiegend ungünstigen Einfluß übermäßiger Ernährung. Im gleichen Sinne spricht auch noch, daß der größte Teil der Kranken einen auffallend guten Ernährungszustand aufweist.

Überdurchschnittlich gut genährt waren auch die meisten Kranken unserer Klinik, von denen man

35 als fett
271 als sehr gut genährt
91 als gut
und nur 4 als schlecht ernährt

bezeichnen konnte.

Frauen und Männer wiesen in dieser Hinsicht keine Unterschiede auf, wie folgende Übersicht zeigt:

Ernährungszustand	fett	sehr gut	gut	schlecht	
von 271 Männern	8%	69%	22%	1%	100%
von 130 Frauen	10%	66%	24%	0%	100%

zus. 401.

Es gehören demnach $8 + 69 = 77\%$ Männer und ebensoviel $(10 + 66 = 76\%)$ Frauen den ersten beiden Gruppen der Tabelle an.

Innere Bedingungen bei der Entstehung der Schuppenflechte.

Häufigkeit der Schuppenflechte.

Die Häufigkeit des Auftretens der Schuppenflechte ist nach Rasse, Lebensalter und Geschlecht verschieden. Doch gehen die Angaben darüber auch innerhalb dieser drei Gruppen oft noch erheblich auseinander. Der Grund dafür liegt wohl vorwiegend in der mangelnden Genauigkeit der Erfassung der Kranken. Es geht deshalb nicht an, aus den verschiedenen Zahlenangaben bindende Schlüsse auf das Wesen der Schuppenflechte zu ziehen. Alle Angaben über die Häufigkeit der Schuppenflechte haben wegen der Unmöglichkeit, eine Bevölkerungsgruppe genau auf Schuppenflechte zu untersuchen, nur bedingten Wert.

a) *Häufigkeit und Rasse:*

Die Anteile der Schuppenflechte am Auftreten von Hautkrankheiten innerhalb einer Rasse sind nach Nägeli

für Indianer und Neger mit 0,005%
für Mongolen mit 0,3% (nach Itö 0,1—0,5)
für die weiße Rasse mit 3,7% anzugeben.

Auch Leven beobachtete, daß die Schuppenflechte bei Indianern und Negern „außerordentlich selten“
bei Mongolen „selten“,
bei der weißen Rasse „ziemlich häufig“
anzutreffen sei.

Von White, Kisslowa-Gorky, Hebra, Nobl, Audry, Poomann und einigen deutschen Kliniken wird die Häufigkeit der Schuppenflechte innerhalb der Hautkrankheiten der weißen Rasse mit 3—5% angegeben. Wir fanden in der Zeit vom 1. I. 27—31. XII. 35 unter 34 363 Hautkrankheiten 876 mal Schuppenflechte d. s. 2,3%.

Daß innerhalb der weißen Rasse die Erkrankung häufiger bei Juden vorkommt als bei anderen Völkern, wie z. B. von Balmano-Squire angenommen wird, ist durchaus möglich. Erheblich sind diese Unterschiede aber wohl nicht. Wir selbst sahen die Schuppenflechte unter 400 Kranken der letzten 10 Jahre 10 mal bei Juden auftreten, d. s. 2,5%, während der jüdische Bevölkerungsanteil Mainfrankens bis zum Jahre 1933 etwa 1,9% betrug. (Würzburg 2,5; Unterfranken 1,3.)

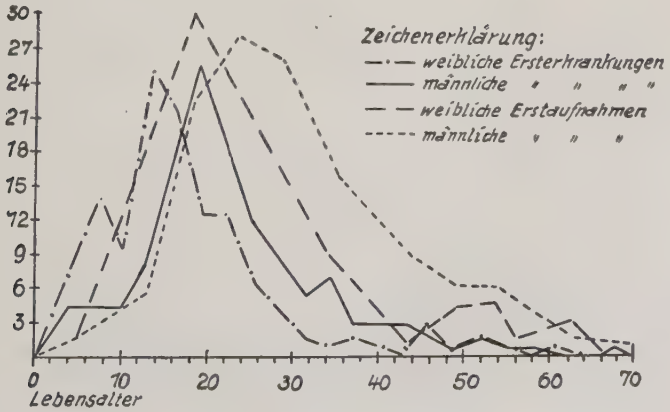
b) *Häufigkeit und Lebensalter.*
Auch in den Angaben über das Ersterkrankungsalter bezw. die Häufigkeit der Ersterkrankungen finden wir im Schrifttum weitgehende Übereinstimmung. Als häufigstes Ersterkrankungsalter nennt Riecke das 5.—30. Lebensjahr,

Jeßner das 10.—20.,
Hoede das 15.—25. und
Kißlowa das 20.—30. Lebensjahr.

Aber das Auftreten der Schuppenflechte ist keineswegs an diesen Zeitraum gebunden. Das Lebensalter spielt nur für die Häufigkeit des erstmaligen Auftretens der Krankheit eine Rolle. An sich können sowohl Säuglinge als auch Greise erstmalig an dem Leiden erkranken.

Eigentümlich ist die Tatsache, daß die Schuppenflechte im allgemeinen bei Frauen früher aufzutreten pflegt als bei Männern. So sah Poomann die meisten Ersterkrankungen bei Männern n a c h, bei Frauen v o r dem 20. Le-

Anzahl der Erkrankungen



Lebensalter

Zeichenerklärung:
||||||||||| = weibliche Ersterkrankungen
—— = männliche Ersterkrankungen
— — — = weibliche Erstaufnahmen
..... = männliche Erstaufnahmen.

bensjahr. Steinke (Diss. Berlin 35) beobachtete bei Männern zwischen dem 21.—25. Lebensjahr, bei Frauen zwischen dem 11.—15. Lebensjahr die höchsten Ersterkrankungsziffern. Das Ersterkrankungsalter für die Kranken unserer Klinik ist aus der folgenden Darstellung ersichtlich; verglichen ist damit das Alter der Kranken bei der erstmaligen Aufnahme in die Klinik. Während also bei den Frauen das 12.—14. Lebensjahr dasjenige ist, in dem Frauen am häufigsten an Schuppenflechte erkranken, ist es für die Männer das 18.—20. Lebensjahr.

Ganz ähnliche Verhältnisse ergeben sich, wenn man das Alter der Kranken bei der Erstaufnahme in die Klinik miteinander vergleicht. Auch hier finden wir die genannten Unterschiede von 5 Jahren wieder.

c) *Häufigkeit und Geschlecht.*

Es liegt nun die Frage nahe, wie sich das Verhältnis der Häufigkeit des Leidens bei Männern und Frauen gestaltet, also ob mehr Männer als Frauen an Schuppenflechte erkranken oder ob es umgekehrt ist. Im Schrifttum wird diese Frage ganz verschieden beantwortet, und manche Autoren vertreten den Standpunkt, daß Männer und Frauen gleichmäßig oft erkranken (Hansen, Fuchs, Riecke, Poomann, Steinke). Wilson, Abraham, Andersen, Wisniewsky wollen bei Frauen höhere Erkrankungsziffern beobachtet haben als bei Männern. Doch sind diese Mitteilungen nur mit äußerster Vorsicht zu werten. Die überwiegende Mehrzahl der Beobachtungen stimmt jedenfalls darin überein, daß mindestens 20% mehr Männer als Frauen befallen werden. Die meist angegebenen Hundertsätze für das Erkrankungsverhältnis von Männern zu Frauen sind nach Nielsen, Nägeli, Lenz, Mayr, Hoede, Rille, Bulky, Kißlowa-Gorky u. a. 60 : 40. Besonders ist die Tatsache zu beachten, daß auch Nobl bei einem sehr großen Krankenbestand (3064 Kranke) diese Verhältniszahlen bestätigt sah. Auch die 1966 Kranken, die bisher unsere Klinik aufsuchten, weisen dieses Erkrankungsverhältnis auf. (1226 Männer : 740 Frauen = 62% : 38%.)

Leipziger und Innsbrucker Untersuchungen haben sogar für Männer eine noch höhere Verhältniszahl als die genannte ergeben (Krekeler, Kaufmann). Danach sind Männer mit 85% an den Gesamterkrankungen beteiligt.

d) *Schuppenflechte, Augen- und Haarfarbe.*

Das Verhalten der Schuppenflechte hinsichtlich der Häufigkeit ihres Auftretens innerhalb einzelner Rassen, die sich wesentlich durch ihre Haar-, Haut- und Augenfarbe, weniger dagegen in ihren klimatischen Verhältnissen unterscheiden, läßt daran denken, ob es nicht auch innerhalb der einheimischen Bevölkerung Unterschiede derart gibt, daß helläugige und hellhaarige Menschen, von denen ja bekannt ist, daß sie meist auch eine besonders pigmentarme Haut besitzen, häufiger an Schuppenflechte erkranken als dem zahlenmäßigen Anteil, den sie an der Bevölkerung haben, entspricht. Auch nach der Behauptung von Leven, daß die Bereitschaft zur Erkrankung mit abnehmendem Pigmentreichtum der Haut ansteige, wäre dieser Gedanke nicht ganz abwegig.

Ich habe in der folgenden Übersicht 356 Kranke nach Haar- und Augenfarbe geordnet. Beim Vergleich der männlichen und weiblichen Kranken untereinander ergab sich kein Unterschied in der Häufigkeit des Befallenseins

helläugiger und hellhaariger Kranker zu derjenigen der dunkeläugigen und dunkelhaarigen, sodaß hier nur die Gesamtergebnisse angeführt seien. Zum Vergleich dient die zweite Übersicht über die Verteilung von Haar- und Augenfarbe auf die Bevölkerung Mainfrankens.

		Kranke	Gesunde Bevölkerung
Augenfarbe:	blau-grau:	75%	67%
	dunkel:	25%	33%
Haarfarbe:	blond:	47%	54%
	dunkel:	53%	46%

Der Vergleich der Augenfarbe der Kranken mit der der übrigen Bevölkerung zeigt vielleicht ein geringes Überwiegen der Helläugigkeit bei den Kranken. Doch sind die Unterschiede in Anbetracht der kleinen Zahl der Untersuchten nicht groß genug, um daraus eine größere Neigung der Helläugigen zur Schuppenflechte mit Sicherheit folgern zu können, zumal das Verhältnis in bezug auf die Haarfarbe genau umgekehrt ist, als es im Hinblick auf das Erwartete sein müßte.

Blutbild bei Schuppenflechte.

Es mag manchem sinnlos vorkommen, bei Schuppenflechte Untersuchungen über das Blutbild anstellen zu wollen. Für eine Beurteilung des Leidens bezüglich seiner Entstehung sind solche Feststellungen auch sicher von geringer Bedeutung. Denn selbst wenn eindeutige Veränderungen der weißen Blutformel, z. B. im Sinne einer „Linksverschiebung“ bei Schuppenflechte zu beobachten wären, so darf daraus noch längst nicht auf die Art der Wechselbeziehungen zwischen Krankheitsherd und Gesamtorganismus geschlossen werden. Für die Frage jedoch, ob überhaupt Wechselwirkungen zwischen der veränderten Haut und den Blutbildungsstätten des Körpers stattfinden, seien sie nun mittelbarer oder unmittelbarer Art, sind meines Erachtens derartige Mitteilungen von Bedeutung, weil wir damit einen Hinweis darauf erhalten, ob die Schuppenflechte nur ein rein örtliches Leiden ist oder ursächlich bezw. infolge ihrer Wirkungen auf den Gesamtorganismus den Allgemeinkrankheiten zugerechnet werden muß.

Stützel-Gerneck gab bereits 1935 aus der Würzburger Hautklinik auf Grund eingehender Untersuchungen an, daß bei Schuppenflechte die Lymphozytenzahlen sowohl vor als auch nach der Behandlung wesentlich gegenüber der Norm erhöht seien. Besonders deutlich wurde die Lymphozytose nach der Behandlung, wobei sich jedoch keine gesetzmäßige Abhängigkeit von der Art der Behandlung zeigte. Bei meinen eigenen Untersuchungen habe ich mich darauf beschränkt, nur die Blutbilder von solchen Kranken zusammenzustellen, die außer einer fast einheitlich durchgeführten äußerlichen (Salben-)Behandlung keinerlei Zusatzbehandlung (fettarme Kost, Vitamine, Arsen u. a.) durchgemacht hatten. Außerdem wurden nur sonst klinisch völlig gesunde Kranke berücksichtigt, die auch hinsichtlich ihrer Schuppenflechte nach der Behandlung als „geheilt“ entlassen werden konnten. Die Fehlerquellen konnten infolgedessen nur noch geringe sein und waren auch tatsächlich für das endgültige Ergebnis von untergeordneter Bedeutung, wie die übereinstimmenden Ergebnisse für 36 Männer gegenüber 23 Frauen beweisen:

Zellart	Das „Gesamtblutbild“ war bei 36 männlichen Kranken v. Behandlg. absolut	in %	n. Behandlg. absolut	in %	bei 23 weiblichen Kranken v. Behandlg. absolut	in %	n. Behandlg. absolut	in %
Neutrophile	2118	59	2123	59	1318	57,3	1301	56,6
Lymphozyten	1222	34	1168	32,4	766	33,3	799	34,8
Eosinophile	98	2,6	130	3,6	108	4,7	97	4,2
Übergangszellen	162	4,4	179	5,0	108	4,7	103	4,4
	3600 = 100%		3600 = 100%		2300 = 100%		2300 = 100%	

Die Durchschnittszahlen sind für die genannten Zellen der weißen Blutformel bekanntlich folgende:

Neutrophile Leukozyten: um 70%
Lymphozyten: bis 25%
Eosinophile Leukozyten: bis 3%
Übergangszellen: bis 5%.

Aus dem Vergleich beider Tabellen ergibt sich also auch hier wieder die in der Stützel-Gerneck'schen Arbeit festgestellte Erhöhung der Lymphozytenzahlen bei Schuppenflechte um etwa 8% gegenüber der Norm. Die oben erwähnte Angabe, daß diese Erhöhung besonders nach der Behandlung hervortrete, kann ich nach meinen an Zahl allerdings wesentlich geringeren Untersuchungen nicht bestätigen. Immerhin scheint auch nach dem völligen Abfall der Schuppen und der Wiederherstellung normaler Hautverhältnisse die festgestellte Vermehrung der Lymphozyten im Blut der Kranken nicht geringer zu werden, sodaß dadurch die Annahme an Wahrscheinlichkeit gewinnt, daß die Schuppenflechte entweder mit einer Erkrankung des Gesamtorganismus Hand in Hand geht oder auch ursprünglich ein allgemeines Leiden ist.

Wie später noch aufgezeigt werden soll, sind Mitteilungen aus dem Schrifttum über Beobachtungen, die für eine innere Entstehung der Schuppenflechte weitere Beweise abgeben könnten, meistens so widerspruchsvoll, daß es sich nicht lohnt, in das sowieso schon große Gewirr verschiedener Meinungen durch eigene Feststellungen noch mehr Unklarheit hineinzutragen. Das betrifft sowohl die vielerörterten Beziehungen der Schuppenflechte zu den inneren Drüsen wie die zu Stoffwechselstörungen und vor allem diejenigen zum Nervensystem.

Beziehungen zu Monatsblutung, Schwangerschaft, Stillzeit usw.

Am ehesten ist noch die Nachprüfung der neuerdings im Schrifttum häufiger in den Vordergrund gestellten Beziehungen zum weiblichen Zyklus sowie zu Schwangerschaft und Stillzeit erfolgversprechend. Während Vogt, Bossi, Scheuer u.a. meinen, einen Ausfall der normalen Eierstockstätigkeit als Ursache der Schuppenflechte ansehen zu dürfen, kommt Hoede auf Grund

folgender Beobachtungen zu der Auffassung, daß nicht die gestörte Tätigkeit der Eierstöcke oder der völlige Ausfall ihrer Tätigkeit zur Entstehung der Schuppenflechte beitrage, sondern eher das Gegenteil, nämlich der regelrechte Ablauf der Geschlechtsreife einen auslösenden Reiz für die Entstehung des Hautleidens darstelle. Die Einzelfeststellungen, die Hoede entgegen der Vogt'schen Auffassung zu dieser Schlußfolgerung veranlaßt haben, sind, kurz zusammengefaßt, folgende:

1. Die größte Zahl der Erkrankungen fällt in die Entwicklungsjahre.
2. Weder Beginn noch Verlauf der Regelblutung haben auf die Schuppenflechte der weiblichen Kinder einen heilenden Einfluß.
3. Häufiger Beginn der Erkrankung während des Zeitpunktes der ersten Monatsblutung (8,3%!).
4. Dysmenorrhoe findet sich bei Schuppenflechte nicht häufiger als sonst auch. Beziehungen zu Dysmenorrhoen lassen sich nicht feststellen.
5. Mehrfach beobachtetes Abheilen der Schuppenflechte während der Schwangerschaftsamenorrhoe bezw. Rückfälle nach Entbindung, also beim Wiedereinsetzen der normalen Keimdrüsentätigkeit.

Alle diese Dinge sprechen gegen eine dem Hautleiden zugrunde liegende Störung, insbesondere eine Untertätigkeit seitens der weiblichen Keimdrüse. Wie bereits festgestellt, ist daraus eher noch eine Schlußfolgerung im gegenteiligen Sinne zu ziehen. Keinesfalls jedoch lassen die Feststellungen Hoedes den Schluß zu, daß dem weiblichen Geschlechtshormon bei der Entstehung der Schuppenflechte eine unmittelbare Bedeutung zukommt.

Ich habe die erwähnten Ergebnisse Hoedes für den Gang meiner eigenen Untersuchungen als Gesichtspunkte verwendet und bin dabei zu folgenden Ergebnissen gekommen:

1. a) Nach der früher bereits angeführten Übersicht über die Beziehung zwischen Lebensalter und Ersterkrankung liegt die größte Zahl der Ersterkrankungen beim weiblichen Geschlecht zwischen dem 12. und 14. Lebensjahr.

   b) Bei 110 weiblichen Kranken begann die Regelblutung am häufigsten zwischen dem 12.—14. Lebensjahr in folgender Verteilung:

Beginn	im Lebensjahr	9—11	12—14	15—17	18—20
der Monatsblutungen	Anzahl	1	57	44	8

   c) Vor dem 12. Lebensjahr erkrankten: 31 (23,4%)
   vom 12.—19. Lebensjahr erkrankten: 60 (46,6%)
   vom 20.—45. Lebensjahr erkrankten: 31 (23,4%)
   nach dem 45. Lebensjahr erkrankten: 8 (6,6%).

   Danach fällt also auch hier die größte Zahl der Ersterkrankungen in die Entwicklungszeit, beginnt also in einer Zeit einsetzender Keimdrüsentätigkeit.

2. Niemals habe ich aus den mir vorliegenden Krankengeschichten die Feststellung entnehmen können, daß während der Zeit der Geschlechtsreife oder beim Beginn regelmäßiger Periode eine Heilung oder eine wesentliche Besserung der Schuppenflechte ohne Behandlung eingetreten ist. Dagegen soll 9 mal nach den Angaben der Kranken das erstmalige Auftreten

der Regelblutung die auslösende Ursache gewesen sein. 4 mal trat bei vorher völlig abgeheilter Schuppenflechte ein Rückfall während der Blutung ein. 1 mal wurde bei längerem Ausbleiben der Regel eine Besserung der Schuppenflechte beobachtet.

3. Bei 12 von 110 Kranken begannen Schuppenflechte und Monatsblutung im gleichen Lebensalter, nämlich:

im 14. Lebensjahr	6 mal
im 16. Lebensjahr	2 mal
im 17. Lebensjahr	2 mal
im 18. Lebensjahr	1 mal.

4. Nur 9 mal wurde von 110 Frauen über Dysmenorrhoe geklagt (8%). Nur 3 mal wurde die (unklare) Angabe gemacht, daß zwischen Periode und Schuppenflechte Zusammenhänge beständen, während von den übrigen Kranken solche Beobachtungen nicht gemacht worden waren.
5. 4 mal wurde von verschiedenen Frauen die Angabe gemacht, daß während der Schwangerschaft die Schuppenflechte von selbst geheilt sei. Bei allen vier Kranken kam es kurz nach der Entbindung zum Rückfall.
6. Nur 8 mal kamen Ersterkrankungen nach dem 45. Lebensjahr (also nach dem Aufhören der normalen Keimdrüsentätigkeit) zur Beobachtung, davon nur 2 mal nach dem 55. Lebensjahr. Ebenso trat nur 1 mal eine Verschlimmerung einer bereits bestehenden Schuppenflechte nach dem 45. Lebensjahr ein.
7. a) Niemals wurde bei Kranken, die angaben, Wechselbeziehungen der geschilderten Art mit ihrer Schuppenflechte bemerkt zu haben, ein auffälliger gynäkologischer Befund gesehen.
   b) Wie aus den Krankengeschichten ersichtlich ist, war auch der Verlauf der Monatsblutungen der meisten anderen Kranken völlig normal. — Es muß somit festgestellt werden, daß für die Kranken, bei denen überhaupt eine Beeinflussung der Schuppenflechte beobachtet werden konnte, diese nur durch das Einsetzen bezw. die regelrechte Tätigkeit der Keimdrüsen bedingt sein kann, während für eine Verschlimmerung des Leidens infolge mangelhafter Tätigkeit der Eierstöcke kaum sichere Anhaltspunkte vorliegen.

Ähnliche Verhältnisse werden wahrscheinlich für die Tätigkeit der männlichen Geschlechtsdrüsen im Hinblick auf die große Zahl der Ersterkrankungen des männlichen Geschlechts während der Geschlechtsreife anzunehmen sein, doch fehlt es hier naturgemäß an Angaben seitens der Kranken völlig.

Schuppenflechte und Vererbung.

Wenn man bedenkt, wieviel Einzelbeobachtungen über die verschiedensten Dinge im Laufe der Zeit schon bei Schuppenflechte gemacht worden sind, so muß man sich eigentlich wundern, daß gerade über ihre Vererbung im Schrifttum nur wenig mitgeteilt wird. Zwar wird die Möglichkeit, daß das Leiden zu den Erbkrankheiten gehört, selten bestritten, doch weisen schon die großen Unterschiede in den zahlenmäßigen Angaben über die Häufigkeit des familiären Vorkommens daraufhin, wie wenig bisher versucht worden ist,

brauchbare Nachforschungen durchzuführen. Die Mitteilungen Gorbulev's mit 4,4%, Nägeli's mit 5%, Darier's mit 5—6%, Steinke's mit 9%, Schamberg's mit 13% u. a. über familiäres Vorkommen der Schuppenflechte sind meiner Auffassung nach jedenfalls nicht anders zu erklären, nachdem Hoede auf Grund seiner Nachforschungen, deren Ergebnisse in etwa 500 Stammtafeln niedergelegt worden sind, bereits 1931 zu folgenden Feststellungen kam:

1. Nachweis des familiären Vorkommens der Schuppenflechte für 39% aller Kranken,
2. Nachweis der Bedeutung von Inzucht in Familien mit Schuppenflechte für die Häufigkeit ihres Auftretens:
   a) Größere Häufigkeit der Krankheit unter der Landbevölkerung, wo erfahrungsgemäß häufige Verwandtenehen stattfinden.
   b) Höhere Erkrankungsziffer bei Juden gegenüber der nichtjüdischen Bevölkerung (unter 539 Kranken 30 Juden, d. s. 5,5% gegenüber einem jüdischen Bevölkerungsanteil von höchstens 2,5% in Würzburg, 1,3% in Unterfranken); weiterhin die deutliche Häufung des Leidens unter 26 reinjüdischen Familien (56,6% familiäres Vorkommen!).
3. Nachweis der „geringeren Zahl kranker Geschwister bei gesunden Eltern gegenüber der größeren Krankenzahl bei kranken Eltern".
4. Nachweis der „Seltenheit der konjugalen Psoriasis".
5. Wahrscheinlichkeit eines unregelmäßig-dominanten Erbgangs.

Es wäre ein müßiges Beginnen, wollte ich diesen Mitteilungen, die das Ergebnis erst 1932 abgeschlossener Untersuchungen sind, über „Umwelt und Erblichkeit bei der Entstehung der Schuppenflechte" (Würzburger Abhandlungen, Bd. 27, 1932), umfassende eigene Untersuchungen zur Seite stellen. Denn ich müßte dazu größtenteils die gleichen Stammtafeln benutzen, würde also zwangsläufig nur zu einer Wiederholung bereits festgestellter Tatsachen gelangen. Doch möchte ich bei dieser Gelegenheit eine Ergänzung zu obigen Angaben bringen, soweit mir das auf Grund dauernder, vervollständigender Nachforschungen über die Familien der Kranken, die selbstverständlich auch in der Zwischenzeit durch die Klinik weiterbetrieben worden sind, nunmehr möglich ist.

Aus insgesamt 360 Stammtafeln, in denen die Familien von 241 Männern und 119 Frauen erfaßt worden sind, ging folgendes hervor:
Bei den männlichen Kranken waren:

je	1	Kranker	in 151	Familien	= 62,7%
„	2	Kranke	„ 53	„	= 22,0%
„	3	„	„ 26	„	= 10,8%
„	4	„	„ 6	„	= 2,5%
„	5	„	„ 3	„	= 1,2%
„	6	„	„ 2	„	= 0,8%
		zusammen	241		100%

In 241—151 Fällen kam also die Krankheit mehrfach vor, das sind für die Familien der männlichen Kranken 37,3%.
Bei weiblichen Kranken:

je	1	Kranker	in 67	Familien	= 56,6%
„	2	Kranke	„ 33	„	= 27,7%

je 3	Kranke	in 12	Familien	=	10,0%
„ 4	„	„ 3	„	=	2,5%
„ 5	„	„ 2	„	=	1,6%
„ 6	„	„ 2	„	=	1,6%
zusammen		119			100,0%

Hier findet sich also in 119—67 Fällen familiäres Vorkommen, das sind für die Familien der weiblichen Kranken 43,4%.
Insgesamt wurden 360 Familien erfaßt. Davon trat in 360—218 = 142 Familien die Schuppenflechte mehrmals auf, das sind 40%. (Fehler, die dadurch entstehen können, daß mehrere Kranke aus einer Familie in der Behandlung der Klinik standen, habe ich versucht auszuschalten. Die betreffende Familie wurde in den vorliegenden Tabellen selbstverständlich nur 1 mal gezählt.)

In dem Abschnitt über die Häufigkeit der Schuppenflechte bei Männern und Frauen wies ich schon einmal darauf hin, daß wahrscheinlich mehr Männer an Schuppenflechte erkranken als Frauen. Diese Erscheinung könnte den Gedanken aufkommen lassen, daß bei der Vererbung der Schuppenflechte eine ähnliche Geschlechtsbegrenzung in Frage kommt, wie wir es z. B. für die Bluterkrankheit kennen. Diesen Gedanken hat beispielsweise Hecht zu beweisen versucht und auf Grund einer kleinen Zahl von 32 Stammbäumen angenommen, daß auch die Schuppenflechte eine an das männliche Geschlecht gebundene Vererbung zeige. Diese Annahme ist inzwischen durch Hoede widerlegt worden (Würzburger Abhandlungen 27), indem an Hand mehrerer Stammbäume aufgezeigt wurde, daß ein „vorwiegendes Befallensein von Männern durchaus nicht häufiger oder gar die Regel zu sein scheint." Eine „geschlechtsgebundene" Vererbung kann auch deswegen schon nicht angenommen werden, weil wir eine ganze Reihe von Stammbäumen Kranker kennen, in denen einwandfrei zum Ausdruck kommt, daß das Leiden vom (phänotypisch kranken) Vater auf den Sohn vererbt sein muß, was nach den Regeln der Vererbung für den Fall einer geschlechtsgebundenen Krankheitsanlage nicht möglich ist. Eine andere Feststellung Hoedes jedoch (aus derselben oben genannten Abhandlung) könnte zu der Vermutung Anlaß geben, daß eine geschlechtsbegrenzte Vererbung bei Schuppenflechte in Betracht komme, nämlich die, daß „in den Familien der männlichen Kranken regelmäßig mehr Männer, in den Familien der weiblichen Kranken regelmäßig mehr Frauen krank sind". Wie Hoede bereits damals selbst zugab, bereitete ihm die Erklärung dieser Beobachtung nicht geringe Schwierigkeiten. Denn weder Umwelteinflüsse, die das Überwiegen der männlichen Erkrankungen in der Gesamtbevölkerung erklären können, noch sog. Manifestationsstörungen, die eine beim weiblichen Geschlecht vorhandene Erbanlage am Hervortreten hindern könnten, würden diese Erscheinung befriedigend erklären.

Ich habe deswegen diese Frage noch einmal nachzuprüfen versucht und bin dabei zu folgendem Ergebnis gekommen:
48 weibliche und 92 männliche Kranke hatten folgende mit Schuppenflechte behaftete Blutsverwandte:

a) Kranke männl. Geschlechts	Väter: 14		
	Brüder: 10	=	38 männl.
	Söhne: 2		Blutsverwandte
	Sonst. männl. Blutsverwandte: 12		
Angaben der weiblichen Kranken			
b) Kranke weibl. Geschlechts	Mütter: 9		
	Schwestern: 13	=	46 weibl.
	Töchter: 3		Blutsverwandte
	Sonst. weibl. Blutsverwandte: 21		
a) Kranke männl. Geschlechts	Väter: 13		
	Brüder: 32	=	74 männl.
	Söhne: 5		Blutsverwandte
	Sonst .männl. Blutsverwandte: 24		
Angaben der männlichen Kranken			
b) Kranke weibl. Geschlechts	Mütter: 24		
	Schwestern: 22	=	70 weibl.
	Töchter: 3		Blutsverwandte
	Sonst. weibl. Blutsverwandte: 21		

Diese Übersicht zeigt also, daß die genannte Beobachtung Hoedes wohl doch ein Zufallsergebnis war und ihm keine weitere Bedeutung beizumessen ist. Ich glaube jedenfalls nicht, daß man aus dem für die weiblichen Kranken vorliegenden Verhältnis von 38 männlichen zu 46 weiblichen Blutsverwandten schon Schlußfolgerungen in dem Sinne ziehen darf, daß in den Familien weiblicher Kranker mehr Frauen als Männer erkranken, und noch weniger kann das Entsprechende für die Familien der männlichen Kranken gefolgert werden bei einem Verhältnis von nur 74 männlichen zu 70 weiblichen Blutsverwandten. Diese geringen Unterschiede sind wahrscheinlich damit zu erklären, daß oftmals Kranke gleichen Geschlechts besser übereinander Bescheid wissen als andere.
Immerhin muß zugegeben werden, daß diese Angabe für die Reihe der Söhne, Brüder und sonstigen männlichen Blutsverwandten auf die Familien der Männer und ebenso für die Reihe der Töchter, Schwestern und sonstigen weiblichen Blutsverwandten auf die Familien der Frauen zuzutreffen scheint. Genau entgegengesetzt verhält sich aber die Anzahl der Väter zu der der Mütter sowohl für die weiblichen wie auch für die männlichen Kranken zu obiger Beobachtung.

Beziehungen zu anderen Krankheiten.

Gleichzeitiges Vorkommen anderer Krankheiten.

Der auffallend gute Ernährungszustand der an Schuppenflechte Leidenden läßt schon vermuten, daß die meisten von ihnen auch sonst gesunde und kräftige Menschen sind. Tatsächlich ergeben sich auch bei den meisten Kranken trotz genauester klinischer Untersuchung keine Anhaltspunkte für irgendeinen neben der Schuppenflechte häufiger vorkommenden krankhaften

Befund. Wenn im Schrifttum dennoch immer wieder Schlußfolgerungen aus dem gelegentlichen Auftreten der Schuppenflechte mit anderen Krankheiten gezogen werden, so ist das zumindest als sehr gewagt zu bezeichnen.

a) *Schuppenflechte und Hautleiden anderer Art.*

Eigentümlich, und für Schlußfolgerungen brauchbar, ist lediglich die von vielen Ärzten und Kliniken (Nobl, Šamberger) beobachtete Seltenheit von Hautkrankheiten anderer Art bei Schuppenflechte. Häufiger konnten wir unter 400 Kranken lediglich Pyodermien (14 mal) und Furunkelbildungen (13 mal), sowie Akne vulgaris (6 mal) und Ekzem (6 mal) bei der Aufnahme feststellen, wobei die Häufigkeit der drei erstgenannten Hauterkrankungen, die bei Schuppenflechte vorkamen, fast mit Sicherheit auf mangelnde Sauberkeit bei der Salbenbehandlung zurückzuführen war. Nur je 2 mal unter 400 Kranken wurden Follikulitiden, Krätze und Erythrodermie (diese auf Grund zu starker Salbenvorbehandlung entstanden) bei der Aufnahmeuntersuchung festgestellt, sowie je einmal Zoster, Seborrhoe, Hyperkeratosen der Handinnenfläche und Fußsohlen. Niemals bestand zwischen den genannten Hautleiden und der Schuppenflechte ein Zusammenhang. Das von Gottheil-Rostenberg, Buschke-Curth erwähnte und betonte Vorkommen der Schuppenflechte zusammen mit Lichen ruber planus konnte ich bei keinem Kranken feststellen, ebensowenig das von Alexander 18 mal festgestellte Vorkommen mit Hautkrebs. Wie Alexander selbst, außerdem Zieler, Hartzell, Porzi, Hebra, Lane, While, Cartaz u. a. mehrfach beobachteten, handelt es sich bei den meisten dieser Hautkrebse bei Schuppenflechte um Neubildungen, die auf eine Arsenschädigung zurückzuführen sind (sog. Arsencarzinome). Alexander stellte unter 18 Beobachtungen nur 7 mal die Diagnose auf echten, infolge einer Schuppenflechte entstandenen Hautkrebs.

Von anderen Besonderheiten, die bei unseren 400 Kranken festgestellt wurden, sind an dieser Stelle zu nennen:

Pigmentveränderungen: 20 mal (Naevi 14 mal, Sommersprossen 6 mal)
übermäßige Behaarung: 14 mal (7 mal bei weiblichen, 7 mal bei männlichen Kranken)
Dermografismus: 93 mal
besonders zarte Haut: 74 mal
leicht schwitzende Haut: 40 mal.

b) *Schuppenflechte und Allgemeinkrankheiten.*

Allgemeinleiden dürften bei Schuppenflechte kaum häufiger sein als bei normalen Menschen sonst. Die vielgenannte tuberkulöse Herkunft des Leidens ist nach Nobl unbedingt auszuschließen. Denn erstens sind die Kranken außer ihrer Schuppenflechte durchweg gesunde, kräftige Menschen, außerdem bietet das histologische Bild der Schuppenflechte keine Anhaltspunkte für ihre tuberkulöse Entstehung und schließlich sind auch mit biologischen Methoden (Tuberkulin) keine für Tuberkulose kennzeichnenden Reaktionen an Ort und Stelle zu erzielen. Die Gedankengänge Speierers, daß die (unzuverlässigen) „Erfolge“ der Brock'schen Thymusbestrahlung mit Röntgenstrahlen auf eine Beeinflussung der einer Schuppenflechte zugrunde liegenden Tuberkulose der Hilusdrüsen zurückgeführt werden können, die Behauptung Menzers (1912), daß Schuppenflechte eine Hauterscheinung der latenten Tuberkulose sei, ebenso die Auffassung französischer Autoren (Poncet, Sa-

bouraud) von der Schuppenflechte als einer tuberkulösen Erkrankung, sind aber vor allem widerlegt durch die Feststellung Schönfelds (Zielersche Klinik), daß 14—18% aller Kranken nachweislich (Tuberkulinreaktion) tuberkulosefrei sind, (d. h. mehr, als dem Durchschnitt der Bevölkerung entspricht). Auf gar keinen Fall bestehen Zusammenhänge zwischen Schuppenflechte und aktiver Tuberkulose. Wir fanden diese unter 400 Kranken nur einmal.

Der früher oft vermutete ursächliche Zusammenhang zwischen Schuppenflechte und Syphilis ist heutzutage vollends abgetan. Die Durchprüfung der Kranken auf Syphilis mit Hilfe der Wassermannschen Reaktion ergab seit langem die gleiche Haltlosigkeit der Behauptungen über die syphilitische Herkunft der Schuppenflechte wie sie sich in der geschilderten Weise in der Frage der Zusammenhänge mit der Tuberkulose ergeben hat. Nur bei 7 von 400 Kranken wurde eine latente Syphilis festgestellt. Auch hier zeigte die Krankheit im Verlauf keine Zusammenhänge mit der Schuppenflechte. Dasselbe gilt für je 3 Kranke mit Angina, Kniegelenkbeschwerden (Schmerzen) und „Rheumatismus". 3 mal wurde gleichzeitig Zuckerkrankheit beobachtet. Erwähnenswert ist dabei die Angabe des einen dieser Zuckerkranken, der aus eigener Beobachtung zu wissen glaubte, daß seine Schuppenflechte sich mit einer Verschlechterung seines inneren Leidens ebenfalls verschlimmere und ihm durch Ausbreitung und auftretenden Juckreiz erhöhte Beschwerden bereite.

Außer dem Hautleiden wurden bei der Aufnahmeuntersuchung sonst noch festgestellt:

1. bis bohnengroße Leisten- oder Achsellymphknoten:		69 mal
2. vergrößerte und zerklüftete Gaumenmandeln		28 mal
3. Kropfbildung mit	} Nebenerscheinungen (Basedow):	11 mal
4. Kropfbildung ohne		27 mal
5. kariöse Zähne:		11 mal
6. starke Nervosität		6 mal
7. ausgesprochener Schwachsinn:		6 mal
8. Magenleiden, Krampfadern		je 2 mal
9. Infektionskrankheiten (Grippe, Diphterie) Bindehautentzündung, Luftröhrenkatarrh, Tripper:		je 1 mal.

Keiner dieser Kranken konnte irgendwelche Zusammenhänge seines Leidens mit der Schuppenflechte angeben.

Immerhin liegen mir von 13 Kranken Mitteilungen über Beobachtungen solcher Art vor, die durchaus glaubwürdig sind und deshalb hier angeführt seien: So wurde beobachtet

ein Ausbruch der Schuppenflechte 6 mal nach „Grippe",

einmal nach einer Lungenentzündung, einmal nach Gelenkrheumatismus, einmal nach Diphtherie, einmal nach Mandelentzündung. Einmal sollen sämtliche Herde nach einer Lungenentzündung, einmal nach Entfernung des Wurmfortsatzes abgeheilt sein.

Schuppenflechte der Nägel.

Das Mitbefallensein der Nägel bei Schuppenflechte sahen wir unter 400 Kranken 10 mal, d. h. bei 2,5%. Gegenüber den Angaben des Schrifttums erscheint diese Zahl als sehr niedrig, was wohl mit der Feststellung Nobl's

zu erklären ist, daß die Schuppenflechte der Nägel oft bei der Untersuchung übersehen wird, wenn sie nicht sehr schwer ist. Nach seinen Feststellungen beträgt die Häufigkeit des Befallenseins der Nägel mindestens 14%, Canelli beobachtete 20%, Nägeli 10%, Jadassohn, Nielssen, Heller u. a. je 9%. Immerhin mag es auch möglich sein, daß die Häufigkeit mit dem Ort der Untersuchungen wechselt, da auch Steinke und Kißlowa-Gorky nur niedrige Werte für sie gesehen haben (5,7% und 3%).

Schuppenflechte der Schleimhäute.

Eine Beteiligung der Mundschleimhaut sahen wir nie. Ihr Vorkommen ist zumindest zweifelhaft und im Schrifttum wegen der Möglichkeit, etwaige dem Hautleiden ähnelnde Erscheinungen der Schleimhäute als Leukoplakie zu deuten, stark umstritten. Erst in neuester Zeit veröffentlichten Gottron und Steinke zwei Beobachtungen von Schuppenflechte der Mundschleimhaut. Oppenheim-Thimm wollen sogar auf Grund histologischer Untersuchungen nachgewiesen haben, daß die fraglichen Schleimhautveränderungen des Mundes dasselbe Bild darbieten wie die echte Schuppenflechte (Akanthose, Papillomatose, Parakeratose). Auch Kutznitzky, Schütz, Jarisch, Lang, Gibert, Wilson u. a. nehmen Beziehungen an. Darier, Kaposi, Hebra, Lissauer, Nägeli wiederum glauben an keinen Zusammenhang und erklären die Veränderung der Mundschleimhaut als die einer Leukoplakie, die meist auf übermäßiges Rauchen zurückzuführen sei.

Der Sitz der Hautveränderungen war bei unseren Kranken vorwiegend an den Streckseiten des Körpers. Die sog. „umgekehrte Form" mit vorwiegender Beteiligung der Beugeseiten kam bei 2,7% aller Kranken vor.

e) *Mitbeteiligung der Gelenke.*

Mitteilungen über die im Schrifttum so viel erörterte Mitbeteiligung der Gelenke bei Schuppenflechte, also voneinander abhängige Beziehungen zwischen Schuppenflechte und Gelenkbeschwerden, erhielten wir nur in geringer Zahl.

Für den Begriff der „Psoriasis arthropathica" müssen ja bekanntlich innige klinische Wechselbeziehungen zwischen Haut- und Gelenkerscheinungen gefordert werden. Derartige Wechselbeziehungen ließen sich nur bei zwei weiblichen von insgesamt 400 Kranken mit Sicherheit nachweisen, indem bei der einen Kranken die Schuppenflechte mit der Besserung der Gelenkschmerzen ebenfalls in ihrer Ausbreitung zurückging, bei der anderen mit der Heilung der Schuppenflechte die Gelenkschmerzen von neuem auftraten, um mit dem nächsten Wiederauftreten des Hautleidens zu verschwinden. Trotzdem die geschilderten Verhältnisse durchaus für einen gemeinsamen Ursprung beider Leiden zu sprechen scheinen, ist bei der hohen Beteiligung des weiblichen Geschlechts an den Gelenkerkrankungen die Möglichkeit eines rein zufälligen Zusammentreffens nicht völlig von der Hand zu weisen, zumal von 271 männlichen Kranken kein einziger ähnliche Angaben gemacht hat. Außerdem ist zu bedenken, daß nicht nur die Schuppenflechte, sondern auch die Neigung zu Gelenkerkrankungen in hohem Maß erblich ist. Man muß sich daher wohl der schon 1932 ausgesprochenen Vermutung von Hoede anschließen, wonach es sich bei der sog. Gelenkpsoriasis nur um ein rein zufälliges Zusammentreffen von zwei familiären Leiden handelt, zumal bei vielen Kranken rheumatische Gelenkleiden mit Schuppenflechte vorkommen, ohne daß Wechsel-

beziehungen zwischen beiden Krankheiten bestehen. Auffällig ist ja auch das Verhältnis der Häufigkeit von „Gelenkpsoriasis" bei den Frauen zu der bei den Männern mit 76% : 24% (Nobl). Das für Gelenkerkrankungen rheumatischer Art bekannte, für das weibliche Geschlecht höhere Erkrankungsverhältnis gilt also auch hier. Dagegen ist, wie ich bereits festgestellt habe, das Verhältnis der Häufigkeit der Erkrankungen an Schuppenflechte ohne „Gelenkbeteiligung" der Frauen zu der der Männer etwa 40% : 60% bis 30% : 70%, also gerade umgekehrt. Meiner Auffassung nach sind diese gegensätzlichen Verhältnisse nur dann zu erklären, wenn man sich auf den oben erwähnten Hoede'schen Standpunkt stellt, daß die „Gelenkpsoriasis" nur ein zufälliges Zusammentreffen von Schuppenflechte mit Gelenkerscheinungen darstellt, und keine Krankheit ist, deren Erscheinungen auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen sind.

Schließlich aber ist die Zahl der berichteten Beobachtungen von „Gelenkpsoriasis" nur eine außerordentlich kleine. Nobl hält das Vorkommen des „echten" Zusammentreffens beider Krankheiten für sehr selten und gibt ihre Häufigkeit mit unter 1% an. Dogon, Wolff, Sellei, Besnier, Nägeli und Sklarek nehmen nach den Veröffentlichungen der letzten Jahre 1—5% an. Nach den Angaben des Schrifttums soll das gemeinsame Vorkommen mit Gelenkbeschwerden vor allem die „umgekehrte" Form der Schuppenflechte betreffen — eine Behauptung, die auf beide von mir erwähnte Beobachtungen jedenfalls nicht zutrifft.

Die Bedeutung früher überstandener Krankheiten.

a) *Masern.*

Die von Klein und Steiner ausgesprochene Behauptung, daß das Überstehen der Masern die Haut vor Schuppenflechte schütze, die Meinung Gougerot's, daß das Überstehen einer fieberhaften Krankheit eine Selbstheilung des Leidens einleite, die Auffassung Gundersens, der für die Hauterscheinungen einen „Herd" an irgendeiner Stelle im Körper annimmt, sowie die erst 1935 von Römer vertretene Ansicht, es bestehe zwischen Schuppenflechte und Angina ein Zusammenhang, ferner auch die Beobachtungen, die bei anderen Krankheiten gemacht worden sind (Gelenkrheumatismus), lassen es wichtig erscheinen, bei Schuppenflechte nicht nur das Zustandsbild des Kranken zur Zeit der Aufnahme in die Klinik einer näheren Betrachtung zu unterziehen, sondern auch den früher von ihm überstandenen Krankheiten mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Eine genaue Nachprüfung der Klein-Steinerschen Behauptung stellte schon Hoede 1933 an. Seine Feststellungen waren zusammengefaßt die, daß es nicht bestätigt werden kann, daß überstandene Masern einen Schutz gegen Schuppenflechte zurücklassen, ebensowenig, wie eine Schuppenflechte durch „interkurrente" Masern irgendwie beeinflußt wird. Auch in den folgenden Jahren wurde an unserer Klinik dieser Frage weiter nachgegangen. Nach den mir vorliegenden Krankengeschichten von 400 Kranken haben 120 (30%) mit Sicherheit einmal die Masern durchgemacht, eine Zahl, die wenigstens genügen dürfte, eine Immunität gegen Schuppenflechte nach überstandenen Masern auszuschließen.

b) *Mandelentzündungen.*

Auch die Feststellungen Römers kann ich nicht als bestätigt ansehen: Sowohl der Befund von „vergrößerten und zerklüfteten Tonsillen", der auf

überstandene Mandelentzündung hindeutet, als auch die Angaben der Kranken selbst, erstrecken sich auf eine so kleine Zahl, daß man meiner Auffassung nach keine Schlüsse daraus ziehen darf: Nur 41 mal wurde von 400 Kranken die Angabe gemacht, daß früher einmal mehrere Mandelentzündungen überstanden wurden. Wie ich schon anführte, ist auch nur einmal eine Mandelentzündung als unmittelbare (auslösende) Ursache für die Schuppenflechte genannt worden.

c) *sonstige Erkrankungen.*

Der Häufigkeit nach sind außerdem von 400 Kranken erkrankt gewesen an

Lungenentzündung:	59	Basedow:	9
Grippe:	41	Rippenfell-Entzündung:	9
Diphtherie:	29	Wurmfortsatz-Entzündung:	8
Scharlach:	23	Mittelohr-Entzündung:	6
Keuchhusten:	15	Blutvergiftung	5
Rachitis:	12	Syphilis:	4
„Rheumatismus“:	11	Typhus:	4
Gelenkrheumatismus:	11	Abszesse:	4
Mumps:	11	Ruhr:	2

Beziehungen zwischen den genannten Krankheiten zum Ausbruch der Schuppenflechte bestanden nur bei wenigen Kranken. Sie sind bereits früher erwähnt worden.

Vorkommen von Krankheiten in der Familie der Kranken.

Der Vollständigkeit halber seien auch noch die Krankheiten erwähnt, die bei Schuppenflechte in der Familie der Kranken vorgekommen sind. Einzelheiten aus der folgenden Übersicht sollen später noch besprochen werden, soweit das wichtig erscheint:

In den Familien von 400 Kranken kamen vor:

Lungentuberkulose:	45 mal	Zuckerkrankheit:	11 mal
Magenkrebs:	18 mal	Geistes-Gemütsleiden:	6 mal
Unterleibskrebs:	14 mal	Gicht:	6 mal
Arterienverkalkung:	18 mal	Leberleiden:	6 mal
Kropf:	18 mal	Magengeschwür:	2 mal
„Rheumatismus“:	18 mal	Nierensteine:	2 mal
Herzleiden:	18 mal	Vererbbare Fettsucht:	1 mal
Gallensteine:	12 mal		

Schlußbetrachtung.

Überblick über die verschiedenen Auffassungen von Wesen und Entstehung der Schuppenflechte.

Ehe ich damit beginne, die bisher mitgeteilten Ergebnisse meiner Untersuchungen einer Kritik hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Frage nach dem Wesen und der Entstehung der Schuppenflechte zu unterziehen, möchte ich noch die verschiedenen Anschauungen erwähnen, die sich aus vielen anderen

über Wesen und Entstehung dieses Leidens in der neueren Zeit herauskristallisiert haben.
Im Schrifttum der letzten zehn Jahre kehren immer folgende fünf Auffassungen wieder:

1. Schuppenflechte ist parasitären Ursprungs.
2. Die Krankheit entsteht auf nervöser Grundlage.
3. Schuppenflechte bedeutet eine Störung in der Tätigkeit innerer Drüsen.
4. Die Hauterscheinungen bei Schuppenflechte sind Ausdruck einer Stoffwechselstörung.
5. Ohne erbliche Anlage entsteht keine Schuppenflechte.

1. *Parasitäre Entstehung.*

Einer der Verfechter der parasitären Entstehung ist vor allem Nägeli. Er meint, daß diese Anschauung wohl auch heute noch die meisten Anhänger habe. Form und Entwicklung der Hauterscheinungen spreche für sie, ebenso das Köbnersche Phänomen, — welches er als „Autoinokulation" deutet —, außerdem die oft beobachtete Entstehung der Schuppenflechte im Anschluß an äußere Verletzung oder Reize, die die Haut zu schädigen imstande sind. Zur Stütze seiner Auffassung führt er auch die günstige Wirkung „antiparasitärer" Mittel in der Behandlung des Leidens an (Chrysarobin, Cignolin, Hg, Schwefel, Teer, Pyrogallol, Seife usw.). Die gelegentlich zu beobachtende Tatsache, daß bei frischen Ausbrüchen der Krankheit manchmal alte, abgeheilte Herde verschont bleiben, deutet er als „Immunisierungstendenz" des Organismus.

Sehr gewagt ist meiner Ansicht nach die von Nägeli wiedergegebene Auffassung, daß auch das sog. Leukoderma postpsoriaticum im Sinne einer Abwehrmaßnahme des Organismus gedeutet werden müßte, insofern als diese bei manchen Kranken auftretende Entfärbung der erkrankten Haut auf einer Zusammenziehung der Hautgefäße beruhe, die damit den eindringenden Keimen den Weg in das Gewebe versperre.
Allerdings gibt Nägeli schließlich zu, daß immer noch der sichere Beweis einer parasitären Entstehung der Schuppenflechte — nämlich die Übertragung der Krankheit auf Gesunde — fehlt. Diese, bisher allerdings sehr oft versuchte, experimentelle Übertragung auf Gesunde sei noch nie gelungen. Während Nägeli von klinischen Erscheinungen ausgehend eine parasitäre Entstehung des Leidens annimmt, glaubt Kyrle wegen gewisser Ähnlichkeiten der histologischen Bilder bei Schuppenflechte mit dem parasitärer Hautleiden auch für die Schuppenflechte einen bestimmten Krankheitserreger verantwortlich machen zu dürfen. Jedoch müsse „eine ganz bestimmte Eignung des Bodens" vorhanden sein, die durch eine angeborene Minderwertigkeit umschriebener Epidermiszellbezirke in innersekretorischer Hinsicht gegeben sei, „damit sich das Virus überhaupt ansiedeln kann".
Nobl scheint ebenfalls der von ihm mehrfach beobachteten Tatsache, daß schwere Allgemeinausbrüche der Schuppenflechte oft mit hohem Fieber und stark gestörtem Allgemeinbefinden einhergehen, im Sinne einer parasitären Entstehung große Bedeutung beizumessen, hebt aber hervor, daß das Phänomen der Ansprechbarkeit der Haut an Schuppenflechte Leidender, auf die verschiedensten Reize mit Schuppenflechte zu antworten, nicht für eine spezifische Infektion mit einem bestimmten Mikroorganismus spreche. Auch

was die bisher erhobenen Mikrobenbefunde betreffe, so könne noch keiner einer Kritik standhalten.
Auch Milian vertritt die Auffassung einer parasitären Entstehung des Leidens. Doch glaubt er nicht, daß es sich um eine rein äußerliche Infektion der Haut handelt, sondern verlegt den Ausgangspunkt dieser in den Körper hinein. Er faßt seine Ansicht in folgendem Satz zusammen: „Es kann sich nur um eine Infektion handeln, Schuppenflechte entsteht von innen nach außen".

2. *„Neurogene" Theorie.*

Polotebnoff faßt die Schuppenflechte als eine „vasomotorische Neurose" auf. Nach ihm stehen „unter den Gelegenheitsursachen zur Erkrankung in erster Linie psychische Affekte und geistige Beschäftigung". Vasomotorisch bedingte Störungen in der Blutversorgung der Haut sind seiner Ansicht nach die letzte Ursache für die Hauterscheinungen. — Nach Nobl sind die manchmal beobachtete symmetrische, lineare oder halbseitige Form der Ausbreitung des Leidens (Clark, Kutznitzky, Stangenberg u. a.) sowie das ebenfalls gelegentlich beobachtete Aufflackern im Anschluß an seelische Traumen (Fournier, Audry, Balzer u. a.) Anhaltspunkte für die Annahme einer neuropathisch-vasomotorischen Entstehung. Nikolsky sieht in den günstigen Erfolgen mit Chrysarobin und Arsen eine Stütze dieser Theorie (Hyperämie durch Erweiterung der Capillaren, allgemeine Kräftigung durch As).
Hebra, Besnier, Bazin u. a. bezeichnen das von ihnen oft beobachtete Vorkommen von nervösen Störungen aller Art als Zeichen einer der Erkrankung zugrunde liegenden abweichenden Tätigkeit des Nervensystems.
Wisch will bei Kranken, bei denen die angebliche Ursache der Schuppenflechte ein seelisches Trauma war, mit Hypnose gute Erfolge erzielt haben, und der gleichen Ansicht sind Jadassohn, Kreibich, Sack, Bunnemann u. a., die in der Psychotherapie ein gutes Hilfsmittel bei Hautkrankheiten aller Art entdeckt zu haben glauben.

3. *Innersekretorische Störungen.*

Auf Grund des vielfach beobachteten Vorkommens von Krankheiten aller Art, die als mit dem System innerer Drüsen zusammenhängend erkannt sind, gemeinsam mit der Neigung zu Schuppenflechte, ist die Auffassung der Schuppenflechte als einer innersekretorisch bedingten Krankheit entstanden. Diese Annahme ist wohl diejenige, die heutzutage von allen anderen noch am ehesten anerkannt wird, zumal sie sich auch mit der wohl sicher bestehenden Erblichkeit der Schuppenflechte zwanglos in Einklang bringen läßt. Doch gehen die Meinungen darüber, welches innersekretorische Drüsensystem denn eigentlich bei Schuppenflechte gestört ist, auch bei den zahlreichen Anhängern dieser Anschauung weit auseinander.
Rochlin u. a. glauben an eine „pluriglanduläre Insuffizienz" bei Schuppenflechte.
Buschke-Curth wollen unter 32 Kranken 5 mal röntgenologisch eine Vergrößerung der sella Turcica nachgewiesen haben und schließen daraus auf eine Dysfunktion der Hypophyse bei Schuppenflechte.
Šamberger will unter Thyreoidea-Thymusextrakt günstige Erfolge gesehen haben und glaubt, daß dieser die „Vitalität der Epidermiszellen" günstig beeinflusse, während van Kerckhoff etwaige Erfolge dieser Behandlung

durch die Annahme einer oxydationssteigernden Wirkung auf die Epidermiszellen zu erklären sucht.
Curth will bei den meisten erwachsenen Kranken eine erhöhte Schilddrüsentätigkeit gesehen haben.
Mayr gibt an, vor allem bei Pyknikern mit Thyreoideapräparaten Günstiges hinsichtlich ihres Hautleidens gesehen zu haben. Buschke, Lévy-Franckel sagen, hypothyreoitischer Kropf sei ziemlich häufig bei Schuppenflechte anzutreffen.
Poehlmann-Hermann ziehen den sehr eigenartigen Schluß, daß wegen des häufigen Vorkommens der Blutgruppe O sowohl bei Thyreotoxie wie bei Schuppenflechte beide Leiden etwas miteinander zu tun hätten. Brock folgerte aus den angeblich günstigen Ergebnissen, die er mit einer „Reizbestrahlung" der Thymus bei Kindern gesehen haben will, ein Versagen der Thymus bei Schuppenflechte.
Mayr sah „Erfolge" der „Thymusreizbestrahlung" nur bei Kindern, im Gegensatz zu Brock, der auch Verschlimmerungen bei Erwachsenen nach Bestrahlung feststellte.
Mit Hilfe „interferometrischer" Messungen will Grüneberg stark erniedrigte Werte für Nebennierenrindenextrakt festgestellt haben und sah bei einer „Substitutionstherapie" mit entsprechenden Präparaten angeblich „verblüffende" Erfolge.
Wie ich schon erwähnte, muß bei Schuppenflechte — vor allem auf Grund der Häufigkeit der Ersterkrankungen in den Entwicklungsjahren bei beiden Geschlechtern — auch an Beziehungen zu den Keimdrüsen gedacht werden. Doch liegen hierüber im Schrifttum noch keine größeren Mitteilungen vor. Auf die Bedeutung der normalen bezw. gestörten Tätigkeit der weiblichen Keimdrüsen habe ich schon an früherer Stelle hingewiesen.

4. *Stoffwechsel und Schuppenflechte.*

Ausgehend von der recht häufig angegebenen Beobachtung — von Engelhardt u. Cordes statistisch belegt — daß in den Kriegsjahren die Anzahl der an Schuppenflechte Leidenden zurückgegangen sei, um erst nach dem Kriege wieder zuzunehmen, erklären die Anhänger dieser vierten Theorie, die Schuppenflechte sei eine Stoffwechselerkrankung, die durch übermäßige Ernährung hervorgerufen werde.
Nagelschmidt, Jakob u. a. sehen die Ursache der Schuppenflechte in einer Störung des Kohlehydratstoffwechsels, die durch eine Überbelastung des Inselzellenanteils der Bauchspeicheldrüse zustande komme. Sie wollen mit Insulingaben bei Schuppenflechte Heilerfolge erzielt haben, vor allem bei Kranken, die gleichzeitig an „latentem" oder deutlichem Diabetes leiden. (Nach Nagelschmidt neigen bei Schuppenflechte 20% aller Kranken zu alimentärer Glykosurie.)
Auch Pick, Raymond, Lacroix, Hadida glauben, erhöhte Blutzuckerwerte bei Schuppenflechte festgestellt zu haben. Schamberg u. a. wollen bei Schuppenflechte eine besondere Neigung zu N-Verhaltung im Blut festgestellt haben. Seiner Ansicht nach steht „die starke Wucherung der Zellen in unmittelbarer Beziehung zu den durch Blut und Lymphstrom zugeführten Aufbaustoffen des Proteins". Er folgert daraus, daß bei eiweißarmer Ernährung „das übermäßige Proliferieren der Epidermis" aufhören muß und will auch tatsächlich mit einer solchen Kost Günstiges für die Schuppenflechte beobachtet haben.

Andere Ergebnisse von Stoffwechseluntersuchungen wieder sprechen für eine Störung des normalen Fettstoffwechsels.
Schreiner und Bilger halten eine Verschiebung des Verhältnisses zwischen Lecithin und Cholesterin im Blut für wesentlich bei der Entstehung der Krankheit. Mit dem Anstieg der Lecithinwerte, den man durch intravenöse Verabreichung von flüssigem Lecithin erreichen könne, „scheine eine Besserung der Hauterscheinungen einherzugehen".
Nach Grütz-Bürger ist die Schuppenflechte zwar nicht nur eine Fettstoffwechselstörung, ähnlich wie die Zuckerkrankheit nicht nur den Kohlehydratstoffwechsel betrifft, doch handele es sich in der Hauptsache um eine besondere Art von Lipoidose auf der Grundlage eines gestörten Gesamtstoffwechsels. Die Störung bestehe im wesentlichen in einer erhöht stattfindenden Einschwemmung von Fettstoffen in das Kapillargebiet der Haut, die auf die unregelmäßig vermehrten oder unphysiologisch zusammengesetzten Fettmassen entzündlich im Sinne einer Schuppenflechte antworte. Auch der besonders große Reichtum der Schuppen an Cholesterin und Lipoiden zeige, daß das Kapillargebiet der Haut vom Blut her mit überschüssigen Fettstoffen überschwemmt werde, die dann von den Epidermiszellen der Haut nach außen hin abgeführt würden. Grütz will im Blut sogar experimentell „eine im Mittelwert 40% betragende Erhöhung der Gesamtserumfette" bei Schuppenflechte gefunden haben, außerdem verlaufe ähnlich wie die abweichend (verzögert) absinkende Blutzuckerwertkurve der Zuckerkranken bei Belastung mit Kohlehydraten auch die „Blutfettwertkurve" bei Schuppenflechte nach Belastung mit Fetten verzögert. Die N-freie Diät Schambergers hat nach Grütz nur deshalb Erfolg, weil sie unbewußt — indem sie außerdem Kalorienarmut fordert — die kalorienreichen Fette einschränkt. Wenn sie nicht überall gut wirke, so sei das damit zu erklären, daß wahrscheinlich jeder Kranke eine verschieden hohe „Toleranzgrenze" für Fette habe, die erst unterschritten werden müßte, um Erfolge zu erzielen. Fettarme Kost, lediglich durch 2 malige warme Vollbäder in der Woche unterstützt, sei bei Schuppenflechte das Behandlungsverfahren der Wahl und zeige die Abhängigkeit des Krankheitsverlaufes von der Ernährung oftmals — vor allem bei Fettleibigen — „mit der Exaktheit eines Experiments".
Nägeli sah — allerdings auffallende — Erfolge mit fettarmer Kost nur bei Alkoholikern.
Brock will mit laktovegetabilischer Kost Günstiges bei Schuppenflechte bemerkt haben, was im Sinne der Grützschen Theorie erklärt werden könnte. Pfister u. a. sahen Fälle von Schuppenflechte, die vorher völlig ergebnislos mit allen möglichen Mitteln behandelt worden waren, unter fettarmer Kost „überraschend schnell" abheilen.

Kantor erklärt die günstige Wirkung von Arsenpräparaten als eine Folge einer möglicherweise den Fettstoffwechsel unterbindenden Leberschädigung durch As.
Frühwald konnte „bedeutende Besserungen" mit fettarmer Kost (allerdings bei gleichzeitiger Anwendung von Dauerbädern und Salizylvaseline) feststellen.
Und Elson versucht schließlich, die Schuppenflechte als eine Fettstoffwechselstörung auf der Grundlage eines „Mangels an lipolytischen und proteolytischen Fermenten" zu erklären, den er angeblich nachgewiesen haben will.

5. *Erblichkeit.*

Die Bedeutung des Erblichkeitsfaktors für die Entstehung der Schuppenflechte habe ich bereits früher eingehender erörtert. Doch sei hier nochmals darauf hingewiesen, daß anscheinend nicht die Schuppenflechte als solche, sondern nur die Anlage zur Erkrankung vererbt wird. Somit bietet diese 5. Auffassung über die Entstehung der Schuppenflechte erst die Grundlage, auf der die vier erstgenannten aufbauen können: Eine erbliche Anlage zur Erkrankung liegt zweifellos vor; in welcher Richtung aber die Bedingungen zu suchen sind, durch die eine „latente" Schuppenflechte plötzlich in Erscheinung treten kann, darüber geben die genannten vier Auffassungen vom Wesen des Leidens mehr oder weniger gute Auskunft.

Die Annahme vom Vorhandensein einer „latenten" Schuppenflechte würde auch den „unregelmäßig-dominanten" Erbgang der Schuppenflechte erklären: Die Anlage zur Erkrankung wird wahrscheinlich dominant vererbt, die Erkrankung selbst tritt dagegen nur dann ein, wenn die äußeren oder inneren Bedingungen dazu zur Auslösung gebracht werden. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang der Hinweis Spindlers, daß man bei genügender Ausarbeitung der im vorigen Abschnitt erwähnten Methode Grütz', durch eine Belastungsprobe mit Fetten bei Schuppenflechte die Latenz des Leidens durch den Versuch nachzuweisen, vielleicht einmal bei einer Durchuntersuchung der Angehörigen der Kranken die dominante Vererbung der Anlage zur Erkrankung nachweisen könne. Doch fehlt es bisher noch an Untersuchungen darüber.

Wenig Beobachtungen sind bisher auch an eineiigen Zwillingen gemacht worden, erstens, weil eineiige Zwillinge schon an sich zu den Seltenheiten gehören und zweitens diese Seltenheit eine noch größere wird, wenn man nach eineiigen Zwillingen mit Schuppenflechte sucht. Immerhin ist von Vohwinkel und Clark-Stibben einmal die Beobachtung gemacht worden, daß bei (nachweislich!) eineiigen Zwillingen die Erkrankung an Schuppenflechte völlig gleichzeitig und an gleichen Hautstellen auftrat, während Zieler bei drei Paaren von zweieiigen Zwillingen nur je bei einem eine Schuppenflechte feststellen konnte. Beide Beobachtungen sprechen mit größter Wahrscheinlichkeit für eine Vererbung der Anlage und gegen die Annahme einer „Infektpsoriasis".

Beurteilung und Zusammenfassung der Ergebnisse.

Beurteilung der Ergebnisse.

Nicht ganz einfach ist die Deutung der geschilderten Beobachtungen. Versucht man zunächst unter Zugrundelegung einer der erwähnten Auffassungen von der Entstehung der Schuppenflechte alle Einzelmitteilungen auf einen Nenner zu bringen, so mag das für einen Teil derselben gelingen. Unmöglich aber ist es, ausschließlich mit einer einzigen der genannten Auffassungen auch nur annähernd alle Mitteilungen zwanglos erklären zu wollen. Das häufige familiäre Vorkommen des Leidens in Verbindung mit dem Nachweis, daß eine Schuppenflechte keine Infektionskrankheit — wie z. B. die Tuberkulose — sein kann, stellt allerdings eine Tatsache dar, welche die Schuppenflechte unumstößlich als Erbkrankheit kennzeichnet, zumal wir ganz sicher wissen, daß bei noch genaueren Untersuchungsverfahren

wahrscheinlich noch viel öfter als in 40% der Fälle familiäres Vorkommen festgestellt werden könnte. Aber auch so müssen diese Dinge als Ausgangspunkt jeder weiteren modernen Betrachtungsweise gelten. Die alte Auffassung von der Schuppenflechte als einer Erregerkrankheit ist also ganz sicher falsch. Wollte man sie auch weiterhin vertreten, so müßte man sich schon zu der wohl etwas kühnen Behauptung versteigen, daß den Hauterscheinungen eine vererbbare „Immunitätsschwäche" gegenüber einem bestimmten Erreger zugrunde liege, der bisher noch nie nachgewiesen wurde. Man müßte erklären, daß diejenigen Familien, in denen die Schuppenflechte nicht vorkommt, eine vererbbare angeborene Immunität besäßen. Außerdem hat die hohe Erkrankungsziffer der männlichen Bevölkerung im 18. bis 20. Lebensjahr, sowie diejenige der weiblichen im 12. bis 14. Lebensjahr ganz sicher mehr mit dem Reifungsalter und einem ungünstigen Einfluß der Geschlechtsdrüsentätigkeit zu tun als mit lebenden Erregern.

Die „neurogene" Anschauung Polotebnoffs sowie der Versuch, die Schuppenflechte mit Störungen der inneren Sekretion ursächlich zu erklären, sind schon bedeutend zwangloser mit den gegebenen Tatsachen der Ererbbarkeit des Leidens vereinbar, da wir wissen, daß gerade die Anlage zu Nerven- und Dysfunktionskrankheiten der inneren Drüsen oftmals vererbt werden kann. Erstens haben aber meine Untersuchungen keinerlei Anhaltspunkte für eine abwegige Tätigkeit innerer Drüsen ergeben — die Krankheiten innerer Drüsen sind bei Schuppenflechte nicht häufiger aufgetreten, als bei der gesunden Bevölkerung —, ebensowenig Anhaltspunkte lassen sich auch für „neurogene" Störungen finden, und zweitens ist auch von da aus manche mitgeteilte Einzelbeobachtung keiner Deutung zugängig. So vermag z. B. die „neurogene" Theorie nicht zu sagen, warum der Ernährungszustand bei Schuppenflechte so auffallend gut ist, und die „endokrine" Theorie kann keine befriedigende Auskunft darüber geben, warum mehr Männer als Frauen an Schuppenflechte erkranken. Es klänge fast lächerlich, wollte man dem männlichen Geschlecht eine „Neigung zu Drüsenschwäche" oder etwas ähnliches vorwerfen. Außerdem wäre dann immer noch nicht erklärt, warum dann der eine Mensch z. B. auf das Einsetzen der normalen Drüsentätigkeit in der Zeit der Geschlechtsreife ausgerechnet mit Schuppenflechte antwortet, während ein anderer gar keine Hautveränderungen dabei bekommt oder nur solche sozusagen „unspezifischer" Art.

Auch stoffwechseltheoretische Erörterungen lassen sich mit der Tatsache der Erblichkeit der Schuppenflechte widerspruchslos vereinen. Doch fehlt es bezüglich der Annahme, daß in einer vererbbaren Stoffwechselstörung die Ursache des Leidens zu suchen sei, an hinreichenden Beweisen — wenigstens für eine Störung des Kohlehydrat- und Eiweißstoffwechsels. Die Angabe von manchen unserer Kranken, nach reichlichem Fleischgenuß erkrankt zu sein, ist noch kein Beweis in dieser Richtung, und für eine Störung im Kohlehydratstoffwechsel fehlt mir aus meinem eigenen Krankengut jeder Anhalt. Zuckerkrankheit war so selten, daß man beinahe sagen könnte, bei Schuppenflechte sei der Kranke „immun" dagegen. Ebenso selten kam diese Krankheit in den Familien der Kranken vor. Immerhin scheinen die Behandlungsergebnisse mit fettarmer Kost als Zusatzbehandlung, der gute Ernährungszustand der meisten Kranken, die angegebenen ungünstigen Einflüsse übermäßiger Ernährung, sowie die hohe Krankheitsziffer der Metzger Hinweise

dafür zu geben, daß eine Störung des Fettstoffwechsels im Sinne von Grütz als Ursache der Schuppenflechte in Frage kommt. Vielleicht wäre von hier aus auch das Problem der günstigen Arsenwirkung und die auffallend günstige Wirkung sommerlicher Witterung zu erklären möglich. Es ist bekannt, daß eine Arsenvergiftung unter anderen Wirkungen auch einen Abtransport von Fett aus seinen Lagerstätten (Unterhautzellgewebe) in die Leber bewirkt, die sich in Form der „gelben Leberatrophie" zu erkennen gibt. Vielleicht kommt etwas ähnliches auch bei leichter Arsenschädigung, wie sie bei der Behandlung der Schuppenflechte sicher manchmal unterschwellig eintritt, in Betracht. Dann wäre die As-Therapie bei Schuppenflechte also eine „innere fettarme Kost", — Gedankengänge, wie sie von Engelhardt und Grütz bereits des öfteren ausgesprochen worden sind. Der günstige Einfluß des Sommers ist unzweifelhaft ein Erfolg reichlicher Ultraviolettbestrahlung, was mehrfach experimentell bewiesen worden ist (Fuß, Conrad, Jesionek: zit. bei Nägeli). Eine „Brücke" zum Fettstoffwechsel ist in der Annahme einer „Erhöhung der lipolytischen Hautfunktion durch Ultraviolettbestrahlung" nach Engelhardt gegeben. — Trotzdem geht es nicht an, die Schuppenflechte als „Nur-Fettstoffwechselkrankheit" deuten zu wollen, wenn auch gerade dieser Frage in der weiteren Forschung erhöhte Beachtung geschenkt werden muß. Wie die Tatsachen beweisen, sprechen auch andere Umstände bei der Entstehung des Leidens in hohem Maße mit, die keinesfalls zugunsten der einen oder anderen Anschauung übersehen werden dürfen. Das beweisen auch die Angaben der Kranken über die beobachtete „Ursache" zur Erkrankung, die keine Bevorzugung bestimmter Umwelteinflüsse für das Sichtbarwerden der Krankheitsanlage zulassen. Auch die Feststellung, daß die Zahl der Erkrankungen für Männer höher ist als für Frauen, wird durch keine Anschauung der genannten Art erklärt. Daß sie keine Zufallserscheinung sein kann, glaube ich durch den Vergleich mit anderen Kliniken hinreichend bewiesen zu haben. Daß das weibliche Geschlecht etwa ebenso häufig erkrankt, nur das Aufsuchen der Klinik von Frauen aus diesem oder jenem Grunde weniger häufig stattfindet, als es bei Männern der Fall ist, ist kaum einzusehen. Für eine solche Auffassung wären auch die Unterschiede zu groß. Es kommen also wahrscheinlich außer den genannten „Ursachen" bei Schuppenflechten noch andere, und vielleicht noch völlig unbekannte Dinge in Frage. Denn daß das zahlenmäßige Überwiegen des männlichen Geschlechts bei den Kranken mit Schuppenflechte rein äußerlich, etwa durch Verletzungen und ähnlichem bedingt sein soll, kann ich nach dem früher bezüglich der beruflichen Gliederung Gesagten nicht mehr annehmen.

Als Beweise für irgendeine Auffassung der erwähnten Art kann man meine Feststellungen also nicht ansehen. Vielmehr hat sich gezeigt, wie grundfalsch es ist, die Fragen um die Schuppenflechte mit wissenschaftlichen Scheuklappen anzufassen. Das Sammeln und Untersuchen von Einzelbeobachtungen, wie es in der vorliegenden Arbeit geschehen ist, zeigt ganz klar, daß nicht eine scharf umrissene Störung bestimmter Organvorgänge die Anlage zur Schuppenflechte zwingt, auch äußerlich in Erscheinung zu treten, sondern immer noch die von Zieler-Bettmann ausgesprochene Ansicht Gültigkeit besitzt, daß das Leiden wahrscheinlich auf einer wohl angeborenen Eigenschaft der Haut beruht, auf die verschiedensten Reize mit Schuppenflechte zu antworten.

Zusammenfassung.

1. Häufigstes Lebensalter bei Ersterkrankung ist
   für Männer: 18.—20. Lebensjahr,
   für Frauen: 12.—14. Lebensjahr.
2. Häufigstes Aufnahmealter in die Klinik:
   für Männer: 22.—24. Lebensjahr,
   für Frauen: 17.—19. Lebensjahr.
3. Berufe mit größerer Verletzungsmöglichkeit bezw. solche mit vorwiegender Beschäftigung im Freien bieten keine größere Erkrankungswahrscheinlichkeit als andere.
   Dagegen scheinen Metzger 5 bis 6 mal so häufig zu erkranken als ihrem Anteil an der Bevölkerung entspricht.
4. Die angebliche Ursache der Ersterkrankung oder des Rückfalls war:
   Verletzungen und ähnliches: bei 8%
   Übermäßige Ernährung: bei 8%
   Krankheit allgemeiner Art: bei 3%
   Monatsblutung, Schwangerschaft, Stillgeschäft bei 5%
   } aller Kranken.
5. Keine Besonderheiten bezüglich der Familienvorgeschichte, seltenes Vorkommen von Zuckerkrankheit (2,5%), „Rheumatismus“ (5%), Kropf (5%), Nerven- oder Gemütsleiden (unter 2%) und Gicht (unter 2%), fast nie Hautleiden außer Schuppenflechte, keine aus dem Rahmen fallende Häufigkeit des Tuberkulose- und Krebsvorkommens (etwa 10%).
6. Keine Besonderheiten bezüglich der eigenen Vorgeschichte. Keine sicheren Beziehungen zu Infektionskrankheiten aller Art, insbesondere nicht zu Masern, Mandelentzündungen und zu den unter 5. genannten Krankheiten.
7. Keine Besonderheiten bezüglich des Aufnahmebefundes hinsichtlich anderer Krankheiten. Seltenes Vorkommen von anderen Hautleiden bei Schuppenflechte. Das Vorkommen der unter 5. genannten Krankheiten war bei unseren Kranken ebenfalls selten. Für „Psoriasis arthropathica“ keine sicheren Anhaltspunkte. Dermografismus in 25%.
8. Keine eindeutige Bevorzugung der Helläugigen und Hellhaarigen durch die Erkrankung.
9. Geringgradig abweichendes Blutbild (Lymphocytenzahlen um etwa 8% gegenüber der Norm erhöht).
10. Ernährungszustand bei Frauen und Männern in gleicher Häufigkeit auffallend gut.
11. Bei 40% aller Kranken kommt die Schuppenflechte in der Familie vor.
12. Juden werden vielleicht etwas häufiger befallen, als ihrem Bevölkerungsanteil entspricht.
13. In den Familien der Männer erkrankten gleichviel Männer wie Frauen. Das Entsprechende konnte für die Familien der weiblichen Kranken nachgewiesen werden.
14. Das männliche Geschlecht überwiegt etwas hinsichtlich der Gesamterkrankungen an Schuppenflechte.

15. Einflüsse der Jahreszeit: Herbst, Winter und Frühjahr haben annähernd gleichhohe Erkrankungsziffern. Der Sommer zeichnet sich durch auffallend niedrige Erkrankungsziffern aus sowie eine günstige Beeinflussung bereits bestehender Herde.
16. Einflüsse der Ernährung: Fast sämtliche Angaben sprechen für ungünstigen Einfluß übermäßiger Ernährung mit fleisch- und fettreicher Kost.
17. Einflüsse innerer Drüsen: Fast alle Beobachtungen sprechen für ungünstigen Einfluß der normalen Keimdrüsentätigkeit der Frau und gegen eine Entstehung oder Verschlimmerung der Schuppenflechte wegen mangelhafter Tätigkeit der Eierstöcke.

Schrifttumsverzeichnis.

Arzt-Zieler: Haut- u. Geschlechtskrankheiten 1934, I, 407.
— Haut- u. Geschlechtskrankheiten 1935, II, 397—437.
Bettmann: Dtsche med. Wschrft. 1922, I, 762.
Brock: Strahlentherapie (1920), 11, 563.
Bunnemann: Zschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 88 (1924), 589.
Buschke-Curth: Dermat. Wschr. 87, 1175 (1928).
Bayerns Statistik, Heft 122 u. 123 (1931).
Canelli: Rf. Zentralblatt 19, 231 (1926).
Darier: Grundriß der Dermat. Überstzg. Vohwinkel 1936, 87—97.
Engelhardt-Cordes: Dermat. Ztschr. 70, 321 (1935).
Fuchs: Die krankhaften Veränderungen der Haut, Göttingen 1841, S. 126.
Gorbulow: Ref. Zentralbl. 27, 500 (1928).
Grütz-Bürger: Dtsch. med. Wschr. 1934/II. 1039.
Gundersen: Fokale Infektion bei Psoriasis, VIIIe congrès internat. de dermat. 1930, 789.
Hanse, Willi: Statistik d. Psoriasis. Diss. Leipzig 1926.
Hecht: Dermat. Wschrft. 90, 533 (1930).
Hoede, Karl: Diss. Würzburg, 1927; Umwelt u. Erblichkeit, Würzburg, Abhandlungen 27, 1931—32, 212.
— Mschrft. Geburtshilfe 84, 346 (1930); Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. 169, 295.
I. Jadassohn: Mediz. Klin. 1915, 1065.
Jessner: Lehrbuch Haut- und Geschlechtskrankheiten. 1913.
Kaposi: Hautkrankheiten 1899.
Kreibich: Arch. 124, 665.
Kutznitzky: Arch. 38. 405 (1897).
Kaufmann, Albert: Diss. Leipzig 1904.
Krekeler, Otto: Diss. Leipzig 1912.
Menzer: Dtsche med. Wschrft. 1912, II, 2119.
Moro: Münch. med. Wschrft. 1920, 657.
Nielsen: Monatsschr. f. prakt. Dermat. 15, 317.
Nobl: im Handb. v. Jadassohn 1928, Handb. d. Haut- und Geschlechtskrankheiten, VII, Tl. I, 180—267.
Oppenheim-Thimm: Ref. Arch. d. Derm. 111, 135 (1912).
Pick: Dermat. Wschrft. 72, Nr. 1 (1921).
Rochlin: Ref. Zentralbl. 23, 214 (1927).
de Rudder: Strahlentherapie 40, 272 (1931).
Speierer: Strahlentherapie, 40, 272 (1931).
Samberger: Dermat. Wschrft. 1930, 90, 261.
Schönfeld: Dtsche med. Wschrft. Nr. 30, 1913.
Schütz: Arch. 24, 739 (1892).
Steinke, Arnold: Diss. Berlin 1935.
Stützel-Gerneck: Dermat. Wschrft. 100, 613. 622 u. 645—653 (1935).
Vogt: Monatsschr. Geburtshilfe 81, 359 (1929).
Zieler: Lehrb. d. Haut- u. Geschlechtskrankheiten 1937, I, 113—120.

Lebenslauf.

Ich, Heinrich Cuno, wurde am 4. 6. 1913 in Quedlinburg als Sohn des Volksschullehrers Fritz Cuno und seiner Ehefrau Ida geb. Mölle geboren. Nach dem Besuch der Vorschule des staatl. Gymnasiums dortselbst in den Jahren 1919—1921 kam ich 1921 auf die Guths-Muths-Oberrealschule in Quedlinburg. Als an dieser Schule 1928 ein Reformrealgymnasialer Zweig eingerichtet wurde, vervollständigte ich dort von Untersekunda ab meine Schulbildung und bestand Ostern 1931 an derselben Anstalt die Reifeprüfung. Im Sommersemester 1931 und Wintersemester 1931/32 studierte ich an der Pädagogischen Akademie zu Halle, da es mir durch den frühen Tod meines Vaters zunächst leider nicht möglich war, mich dem Medizinstudium zuzuwenden. Erst im Sommersemester 1932 konnte ich mich als Medizinstudent an der Universität Halle eintragen. Nach 5 Semestern, die ich sämtlich in Halle verbrachte, bestand ich dort im Sommersemester 1934 die ärztliche Vorprüfung. Das erste klinische Semester blieb ich noch in Halle. Im Sommersemester 1935 studierte ich in Greifswald, in den folgenden 4 Semestern in Würzburg. Dort beendete ich mein Studium im Wintersemester 1937 durch das medizinische Staatsexamen.

Dem Vorstand der Universitäts-Hautklinik, Herrn Prof. Dr. Zieler und Herrn Priv.-Dozent Dr. Hoede bin ich für das Zustandekommen und die Durchsicht der vorliegenden Arbeit zu größtem Dank verpflichtet.